

TW 445

4-Säulen-Hebebühne
Tragkraft: 4500 kg

twinbusch.de





Installation, Bedienung und Wartung

Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Hebebühne in Betrieb nehmen. Befolgen Sie die Anweisungen genauestens.

Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de

INHALT

1. Wichtige Hinweise/Warnhinweise 4 - 5

1.1 Wichtige Hinweise
1.2 Fachpersonal
1.3 Sicherheitshinweise
1.4 Geräuschpegel
1.5 Training

2. Übersicht der Hebebühne 6 - 7

2.1 Allgemeine Beschreibung
2.2 Technische Daten
2.3 Konstruktion der Hebebühne

3. Installation 8 - 11

3.1 Installationsanforderungen
3.2 Querträgerinstallation
3.3 Fahrbahninstallation
3.4 Säuleninstallation
3.5 Installation des Radfreihebers (optional)
3.6 Kabelverbindungen
3.7 Elektrische Anschlüsse
3.8 Hydraulikschlauchverbindung
3.9 Ölschlauchverbindung bei elektrohydraulischem Wagenheber
3.10 Radfreiheber-Einstellung
3.11 Installation der Ankerbolzen
3.12 Einstellung der Sicherheitsverriegelung/Niveau
3.13 Stahlseileinstellung

4. Bedienungsanleitung 12

4.1 Anleitung der elektrischen Bedienung

5. Wartung 13

6. Fehlersuche 14

7. Anhang 15 - 27

Anhang 1: Explosionszeichnungen
Anhang 2: Teilelisten
Anhang 3: Gewichtsvorraussetzungen

1. Wichtige Hinweise/Warnhinweise



1.1 Wichtiger Hinweis

Bei unsachgemäßer Installation, unsachgemäßer Bedienung, Überladung oder ungeeigneten Bodenverhältnissen wird weder der Hersteller noch der Verkäufer Haftung übernehmen.
Dieses Modell ist speziell für das Heben von Motorfahrzeugen, welche das zugelassene Höchstgewicht nicht überschreiten, konstruiert. Benutzen Sie die Hebebühne für andere Zwecke, werden weder der Hersteller noch der Verkäufer für Unfälle oder Schäden haften.
Achten Sie besonders auf das zugelassene Höchstgewicht. Ein Schild mit dem zugelassenen Höchstgewicht ist an der Hebebühne befestigt. Versuchen Sie niemals Fahrzeuge, welche das zugelassene Höchstgewicht überschreiten, mit der Hebebühne anzuheben. (**Lastenverteilung siehe Diagramm**)
Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam, bevor Sie die Hebebühne bedienen, um einen Schaden durch persönliches Verschulden zu vermeiden.

1.2 Fachpersonal

1.2.1 Ausschließlich geschultes Fachpersonal darf die Hebebühne bedienen.

1.2.2 Elektrische Anschlüsse müssen von einem Elektriker durchgeführt werden.

1.2.3 Unbeteiligte Personen sind in der Nähe der Hebebühne nicht erlaubt.

1.3 Sicherheitshinweise



1.3.1 Installieren Sie die Hebebühne nicht auf einer asphaltierten Oberfläche.

1.3.2 Lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise bevor Sie die Hebebühne bedienen.

1.3.3 Verlassen Sie unter keinen Umständen die Bedieneinheit, wenn die Hebebühne in Bewegung ist.

1.3.4 Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern. Achten Sie beim absenken besonders auf Ihre Füße.

1.3.5 Die Hebebühne ist ausschließlich von geschultem Personal zu bedienen.

1.3.6 Tragen Sie passende Kleidung.

1.3.7 Die Umgebung der Hebebühne sollte immer frei von störenden Objekten gehalten werden.

1.3.8 Die Hebebühne ist für das Anheben des gesamten Fahrzeugs, welches das zugelassene Höchstgewicht nicht überschreitet, entwickelt.

1.3.9 Stellen Sie immer sicher, dass sämtliche Sicherheitsvorkehrungen getroffen sind bevor Sie in der Nähe oder unter dem Fahrzeug arbeiten.
Entfernen Sie niemals sicherheitsrelevante Komponenten von der Hebebühne.
Benutzen Sie die Hebebühne nicht, wenn sicherheitsrelevante Komponenten fehlen oder beschädigt sind.

1.3.10 Bewegen Sie unter keinen Umständen das Fahrzeug oder entfernen schwere Gegenstände aus dem Fahrzeug, welche erhebliche Gewichtsunterschiede hervorrufen könnten, während das Fahrzeug auf der Hebebühne steht.

1.3.11 Überprüfen Sie immer die Beweglichkeit der Hebebühne, um die Leistungsfähigkeit zu garantieren.
Sorgen Sie für regelmäßige Wartung. Sollte eine Unregelmäßigkeit auftreten, stoppen Sie sofort die Arbeit mit der Hebebühne und kontaktieren Sie ihren Händler.

1.3.12 Senken Sie die Hebebühne komplett, wenn Sie nicht in Gebrauch ist.
Vergessen Sie nicht die Stromzufuhr zu unterbrechen.

1.3.13 Sollten Sie die Hebebühne für einen längeren Zeitraum nicht benutzen, dann:

a. Trennen Sie die Hebebühne von der Stromquelle.

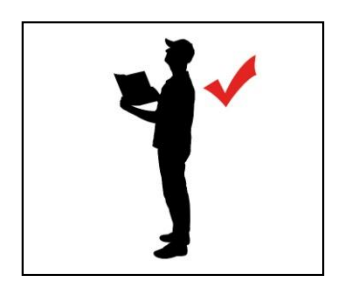
b. Leeren Sie den Öltank.

c. Ölen Sie die beweglichen Teile mit Hydrauliköl.

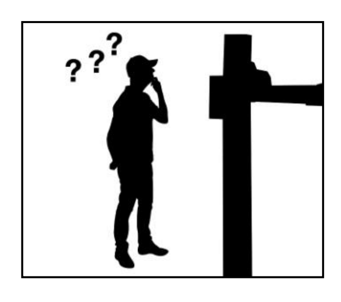
Vorsicht: Um die Umwelt zu schonen entsorgen Sie das nicht mehr genutzte Öl auf entsprechende Weise.

1.13.14 Zum sicheren Anheben von Transporter sind unbedingt die optionalen Spezialaufnahmeadapter zu verwenden.

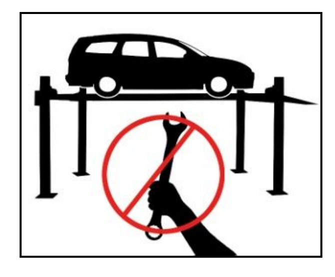
1.4 Warnhinweise



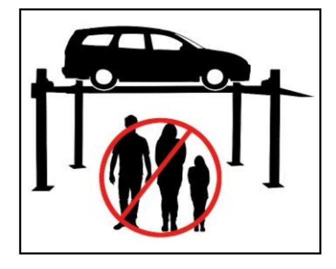
Vor Gebrauch Anleitung und Sicherheitshinweise aufmerksam lesen!



Bedienung der Hebebühne nur durch Fachpersonal!



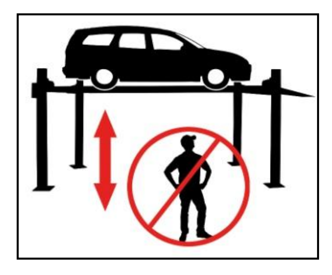
Reparaturen und Wartungen nur durch Fachpersonal, niemals Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb setzen!



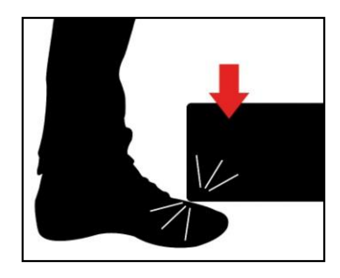
Nur Fachpersonal im Umkreis der Hebebühne erlaubt!



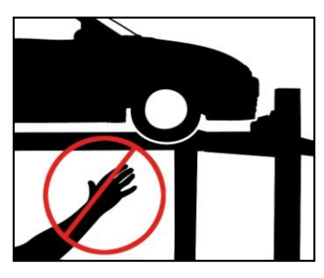
Fluchtwege immer freihalten!



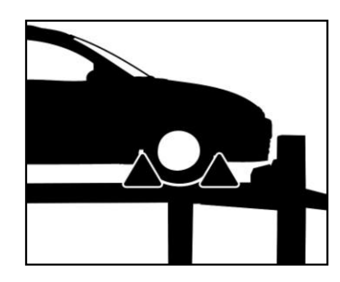
Der Aufenthalt von Personen (beim Heben oder Senken) unter der Hebebühne ist verboten!



Achten Sie beim Ablassen auf Ihre Füße! Quetschgefahr!



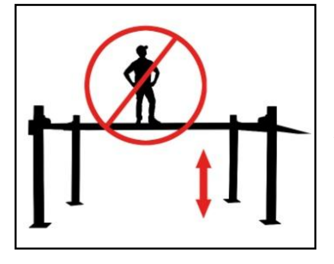
Quetschgefahr beim Heben oder Senken!



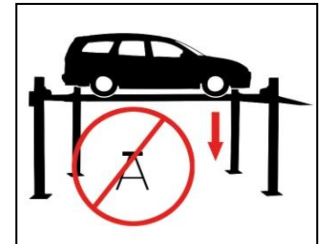
Fahrzeug gegen wegrollen sichern!



Beschädigte Hebebühne darf nicht in Betrieb genommen werden!



Nicht auf den Fahrbahnen stehen (beim Heben oder Senken)!



Keine Gegenstände unter der Hebebühne beim Senken!

1.5 Geräuschpegel

Das abgegebene Geräusch sollte 75dB nicht überschreiten.

1.6 Training

Nur geschultes Fachpersonal darf die Hebebühne bedienen.

Wenn nötig, bieten wir professionelle Schulungen für die Nutzer an.

2. Übersicht der Hebebühne

2.1 Allgemeine Beschreibung

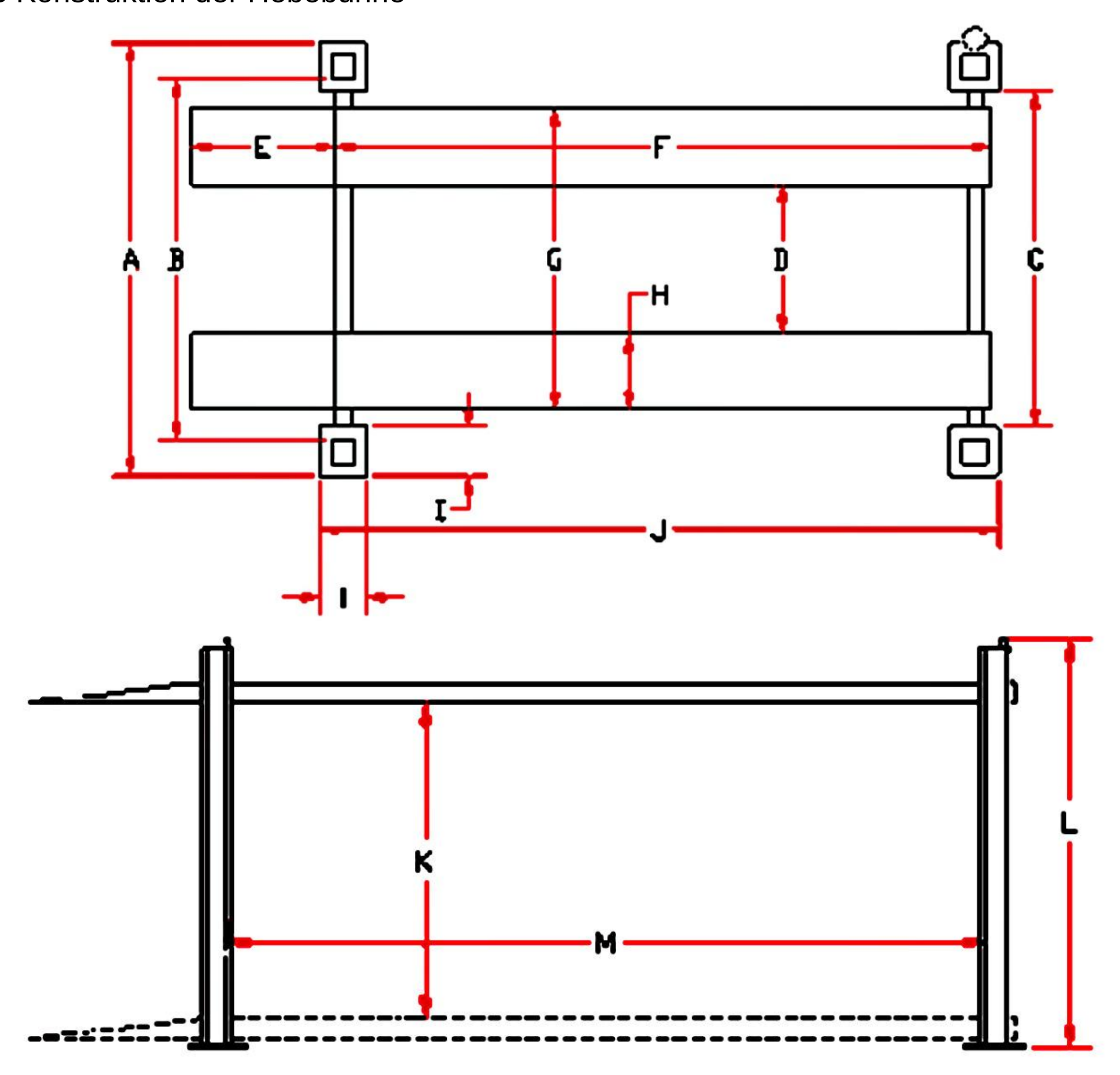
Die 4-Säulen-Hebebühne ist geeignet für die Achsvermessung, Wartung und Reparatur von verschiedenen PKW's.

- Das Niveau der Hebebühne/Fahrbahnen kann genau angepasst werden und ist ideal geeignet als Arbeitsannahme- oder Achsvermessungsbühne.
- Die Position des vorderen Drehtellers (optional) ist verstellbar.
- Die Hebebühne arbeitet stabil und verlässlich durch Seilbruchsicherungen.
- (optional) Achsfreiheber mit Führungsschiene.

2.2 Technische Daten

Modell	TW 445
Antrieb	elektrohydraulisch
Max. Tragkraft	4500 kg
Hubhöhe	1760 mm
Überfahrhöhe	220 mm
Fahrbahnlänge	4860 mm
Fahrbahnbreite	490 mm
Hubzeit	≤50 sek.
Senkzeit	≤30 sek.
Gesamtbreite	3120 mm
Gesamtlänge	4960 mm
Gesamtgewicht (ohne Pumpe und Radfreiheber)	1200 kg
Antriebsleistung	400 V / 50 Hz
Hydrauliköl	16 L / HLP 32 Hydrauliköl
Hubgewicht des Radfreihebers	3000 kg
Hubhöhe des Radfreihebers	294 mm
Radabstand des Radfreihebers	min. 925 ~ 1335 mm
Hubzeit des Radfreihebers	Manuell oder pneumatisch RJ ≤20s
Senkzeit des Radfreihebers	≤10S
Gewicht des Radfreihebers	140 kg
Pneumatik Druck	6 - 8 bar
Temperatur	5 - 40 °C
Feuchtigkeit	30-95 %
Geräuschpegel	<76 dB
Lagerungstemperatur	-25 - 55 °C
Optional	Radfreiheber

2.3 Konstruktion der Hebebühne

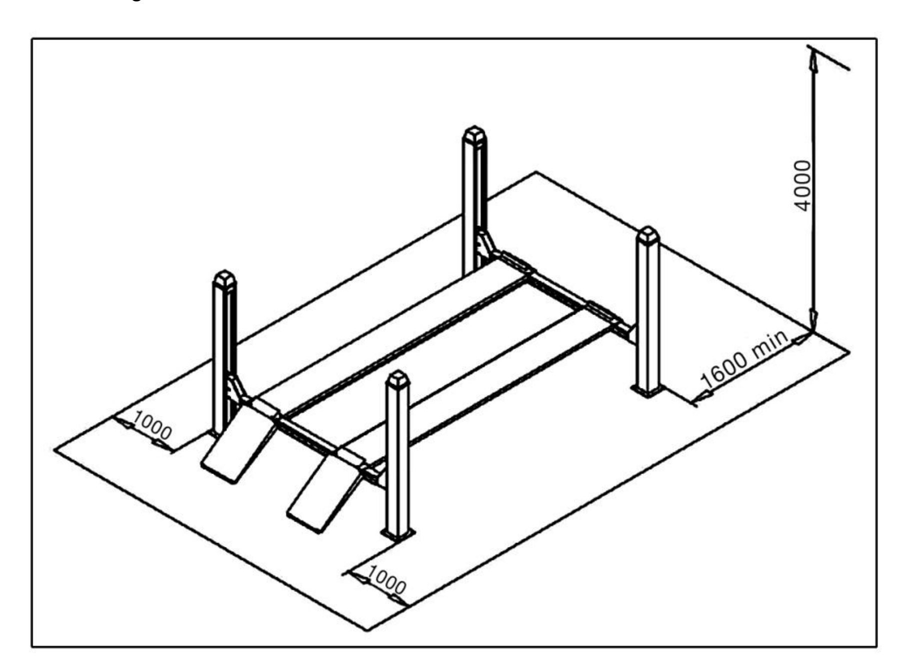


Bezeichnung	Benennung	TW 445
Gesamtbreite	A	3120 mm
Innere Säule	B	2660 mm
Innere Grundplatte der Säule	C	2560 mm
Zwischen Fahrbahn	D	928 mm
Fahrbahnbreite	E	910 mm
Fahrbahnlänge	F	4860 mm
Äußere Fahrbahnbreite	G	1980 mm
Fahrbahnbreite	H	482 mm
Größe der Grundplatte	I	280*280 mm
Gesamtlänge	J	4960 mm
Hubhöhe	K	1760 mm
Gesamthöhe	L	2225 mm
Länge der Säule	M	4500 mm
Hubkraft		4500 kg
Eigengewicht		1400 kg

3. Installation

3.1 Installationsanforderungen

Die Hebebühne muss nach dem angegebenen Sicherheitsabstand installiert werden. Der Abstand zur Wand muss mind. 1000 mm betragen. Es wird noch mehr Platz für die Bedienseite benötigt und um Fluchtwege zu schaffen.
Der Raum muss für den Stromanschluss und den pneumatischen Anschluss ausgerichtet sein. Die Raumhöhe muss mind. 4000 mm betragen.
Die Hebebühne kann auf einem Betonboden - Betondicke ≥150 mm, gerade Fläche Max 5 *mm Höhenunterschied* installiert werden. Druckfestigkeit: 2,0 to/m²:



3.2 Querträgerinstallation

- Montieren Sie den vorderen und hinteren Querträger am Boden.
- Legen Sie ein Stück Holz oder Eisen unter den Querträger, um ihn ca. 100-300 mm zu erhöhen.
- Montieren Sie Nylon Anschläge/Führungen an der Innen- und Außenseite der Querstrebe.

3.3 Fahrbahninstallation

- Legen Sie auf die zwei Querträger auf die beiden Fahrbahnen. Die Hauptfahrbahn (mit Zylinder sollte auf die linke Seite in Fahrtrichtung, die Nebenfahrbahn auf die rechte Seite gelegt werden.
- Überprüfen Sie die beiden Plattformen und ob die diagonalen Querbalken gerade sind. Fügen Sie die vier Säulen an die Seite der Querbalken und montieren Sie die Seile mit Muttern auf dem oberen Ende der Säule.
  Stellen Sie die Sicherheitsrasten auf das gleiche Niveau und kontern Sie die Einstellmuttern der Rasten.

3.4 Säuleninstallation

- Stellen Sie die Federvorspannung der Sicherheitsverrieglung ein.

3.5 Installation des Radfreihebers (optional)

- Setzen Sie den Freiheber in die Führung ein.
- Vergewissern Sie sich, dass er sich frei und leichtgängig in der Führung bewegt.
  Befestigen Sie die Verstellung.

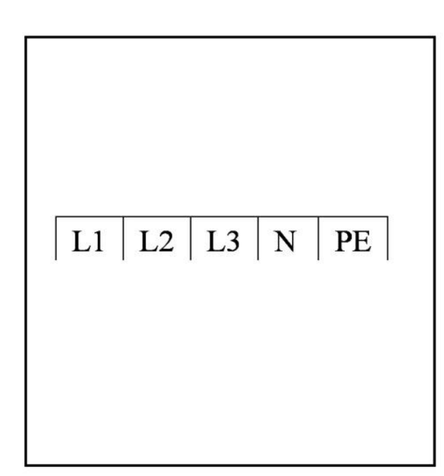
3.6 Kabelverbindungen

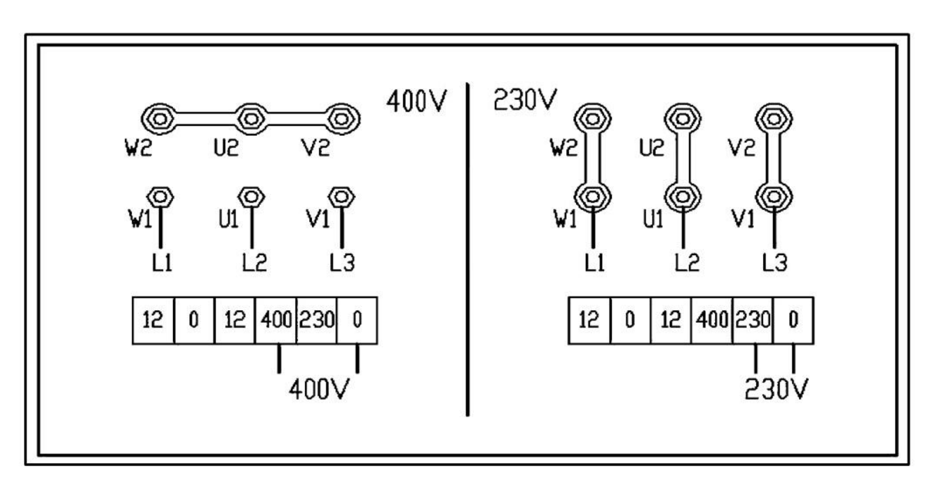
- Verbinden Sie die elektrischen Leitungen und die Ölverbindungen,
  wie in den jeweiligen Diagrammen gezeigt.
- Um ein plötzliches Herabfallen der Hebebühne durch Entriegeln der mechanischen Entriegelungsvorrichtung zu verhindern, benutzen Sie geeignete Abstützungen (Holz).
- Arbeiten Sie nicht unter der Hebebühne,
  sollte das Hydrauliksystem noch nicht vollständig mit Hydrauliköl befüllt sein.

3.7 Elektrische Anschlüsse

Die unten gezeigten Anschlüssen dürfen nur von **einem Elektriker** durchgeführt werden.

- Öffnen Sie die Frontabdeckung des Sicherungskasten
- Verbindung des Stromanschluss: L1, L2, L3, N und PE
- Kabelverbindung des Elektromotors:
  Verbinden Sie die Kontrollbox mit Kabel W1, U1 und V1 mit der Motorbox.





- Endschalterverbindung **(nur bei elektrohydraulischem Wagenheber)**
  Verbinden Sie die PE, 102# der Kontrollbox und den Metallschlauch mit dem Endschalter des Rollwagenhebers.

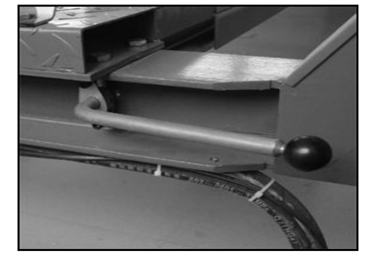
3.8 Hydraulikschlauchverbindung

- Verbinden Sie den Hydraulikschlauch, wie im Diagramm der Ölschlauchverbindung gezeigt.
  Die Maschine ist nur von geschultem Fachpersonal zu bedienen.
- Halten Sie die Ölschlauchverbindung frei von Schmutz, wie z.B. Staub und anderen Verunreinigungen.

3.9 Ölschlauchverbindung bei elektrohydraulischem Wagenheber

- Den Ölschlauch zwischen Wagenheber und Kugelhahn/Öltank verbinden.
- Öffnen Sie den Hydrauliköltank und füllen Sie ca. 10 Liter des Hydrauliköls ein.





Das Hydrauliköl muss sauber sein, um Verstopfungen der Ölleitungen zu vermeiden.

- Schalten Sie den Hauptschalter ein, drücken Sie den UP Knopf, um zu überprüfen ob der Motor im Uhrzeigersinn läuft. Sollte das nicht der Fall sein, schalten Sie den Hauptschalter aus und ändern die Phasenlage des Motors.
- Drehen Sie den Schalter auf der Bedieneinheit auf MAIN Position.
- Drücken Sie den UP Knopf SB1 und heben Sie die Plattformen auf ca. 1 m an.
- Drücken Sie den DOWN Knopf SB2,
  die Plattformen fahren herunter und rasten in der Sicherheitsverriegelung ein.

3.10 Radfreiheber-Einstellung

Wenn ausgestattet mit manuellem Wagenheber:

- Drücken Sie die manuelle Betätigung, der Heber wird ca. 300 mm angehoben.
- Lösen Sie die Hebel und Sicherheitsverriegelung des Radfreihebers,
  der Radfreiheber senkt sich.

Wenn ausgestattet mit pneumatischem Wagenheber:

- Betätigen Sie die „Wippe“ am Heber, dieser wird ca. 300 mm angehoben.
- Drücken Sie die andere Seite der „Wippe“ am Heber, die Sicherheitsverriegelung des Radfreihebers wird angehoben und fährt dann den Radfreiheber herunter.

Wenn ausgestattet mit elektrischem Wagenheber:

- Drehen Sie den Schalter auf “Radfreiheber”.
- Drücken Sie den UP Knopf SB1, wird ca. 300 mm angehoben.
- Drücken Sie den DOWN Knopf SB2, die Sicherheitsverriegelung des Radfreihebers wird angehoben, der Radfreiheber wird heruntergefahren.
- Drücken Sie den DOWN Knopf SB2,
  überprüfen Sie ob die Sicherheitseinrichtung richtig funktioniert.

Elektrischer Radfreiheber Einstellung Endschalter:

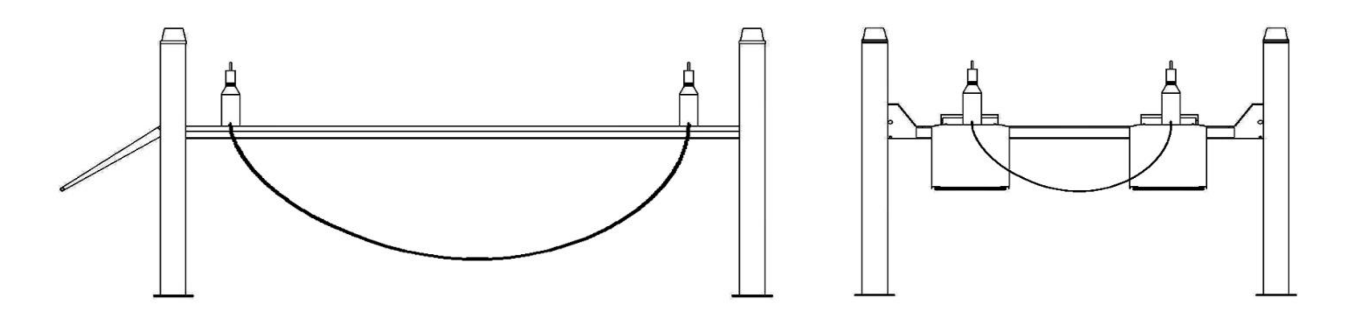
- Drücken Sie den “UP” Knopf SB1 bis der Freiheber eine Höhe von ca. 370 mm erreicht.
- Stellen Sie den Endschalter auf Anschlag ein.

3.11 Installation der Ankerbolzen

- Montieren Sie die Hebebühne mit 16 Ankerbolzen mit Hilfe eines Schlagbohrers, Tiefe 120 mm.
- Gleichen Sie leichte Unterschiede am Boden mit geeigneten Unterlagen aus.

3.12 Einstellung der Sicherheitsverriegelung/Niveau

- Setzen Sie die Plattform in die Sicherheitsverriegelung bei ca. 1 m Höhe.
- Nivellieren Sie beide Plattformen mit Hilfe einer Wasserwaage,
  in dem Sie die Höhe der Sicherheitsverriegelung (Leiterstahl in den Säulen) verändern.



3.13 Stahlseileinstellung:

- Die Stahlseile lassen sich am oberen Ende der Säulen nachstellen.
  Diese Einstellung ist so zu wählen,
  dass die Hebebühne beim Anheben gleichmäßig/synchron aus den Sicherheitsrasten fährt.
- Stellen Sie kein Fahrzeug auf die Hebebühne während eines Probelaufs.

4. Bedienung

4.1 Anleitung der elektrischen Bedienung (siehe Bedieneinheit)

Hochfahren der Hebebühne

- Wenn ausgestattet mit elektrischem Wagenheber,
  drehen Sie den Schalter auf „MAIN MACHINE“.
- Drücken Sie den UP Knopf „SB1“, die Ölpumpe beginnt zu arbeiten,
  die Träger werden angehoben.
- Bei gewünschter Höhe stoppen sie.

Hebebühne Einrasten/Verriegeln

- Drücken Sie den Down Knopf „SB2“,
  die Hebebühne senkt sich und verriegelt in der nächstmöglichen Position.

Herunterfahren der Hebebühne

- Drücken Sie den UP Knopf „SB1“ um aus der Verriegelung zu fahren (1 cm), im Anschluss den DOWN Knopf „SB2“ und betätigen gleichzeitig den Hebel der Verriegelung!
  Die Bühne senkt sich.

NOTSTOP

- Drücken Sie die “EMERGENCY STOP” Taste “SB0” im Notfall.
  Die Maschine wird sofort stoppen.

4.2 Radfreiheber

Elektrischer Wagenheber

- Drehen Sie den Schalter auf RADFREIHEBER, drücken Sie den UP Knopf,
  der Radfreiheber fährt hoch
- Drücken Sie den DOWN Knopf und entriegeln sie dabei die Sicherheitseinrichtung des Radfreihebers, der Radfreiheber senkt sich.
  (Heben Sie den Radfreiheber ein wenig an, wenn der Radfreiheber verriegelt ist!)

5. Wartung

Einfache und kostengünstige regelmäßige Wartung kann Ihnen eine lange und sichere Nutzung der Hebebühne garantieren. Es folgen Vorschläge für die regelmäßige Wartung.
Wie oft Sie ihre Hebebühne warten hängt davon ab, wie oft Sie die Hebebühne benutzen.

- Die obere und unteren Gleitstücke müssen von Fremdkörper befreit, geschmiert und sauber gehalten werden.
- Alle Achsen und Gelenke müssen monatlich geschmiert werden.
- Das Hydrauliköl muss jährlich gewechselt werden. Der Ölpegel sollte immer am oberen Limit stehen.
- Überprüfen Sie die Stahlseile. Sollten Sie Unregelmäßigkeiten feststellen, stoppen Sie die Arbeiten mit der Maschine und kontaktieren Sie den Hersteller.
- Wenn Sie das Hydrauliköl wechseln, fahren Sie die Hebebühne auf ihre niedrigste Position, leeren Sie den Öltank und füllen Sie sauberes neues Öl ein.
- Wenn die Hebebühne mit einem elektrischen Radfreiheber ausgestattet ist, überprüfen Sie den Endschalter.

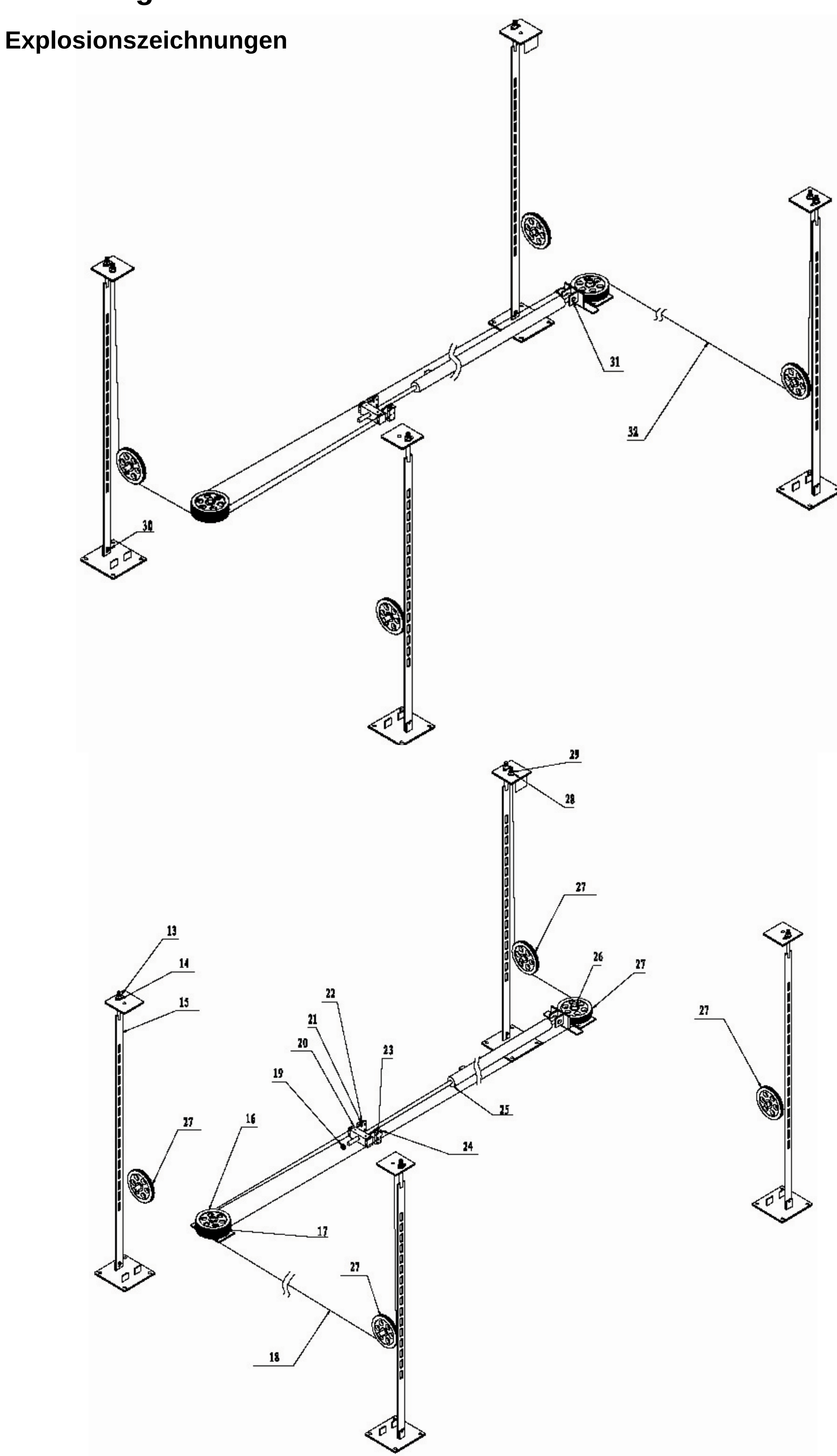
6. Fehlersuche

VORSICHT: Zögern Sie nicht uns zu kontaktieren, wenn Sie den Fehler nicht selbst beheben können.
Wir werden Ihnen so schnell wie möglich helfen. Wenn Sie uns eine genaue Fehlerbeschreibung oder Bilder schicken, können wir das Problem schneller erkennen und beheben.

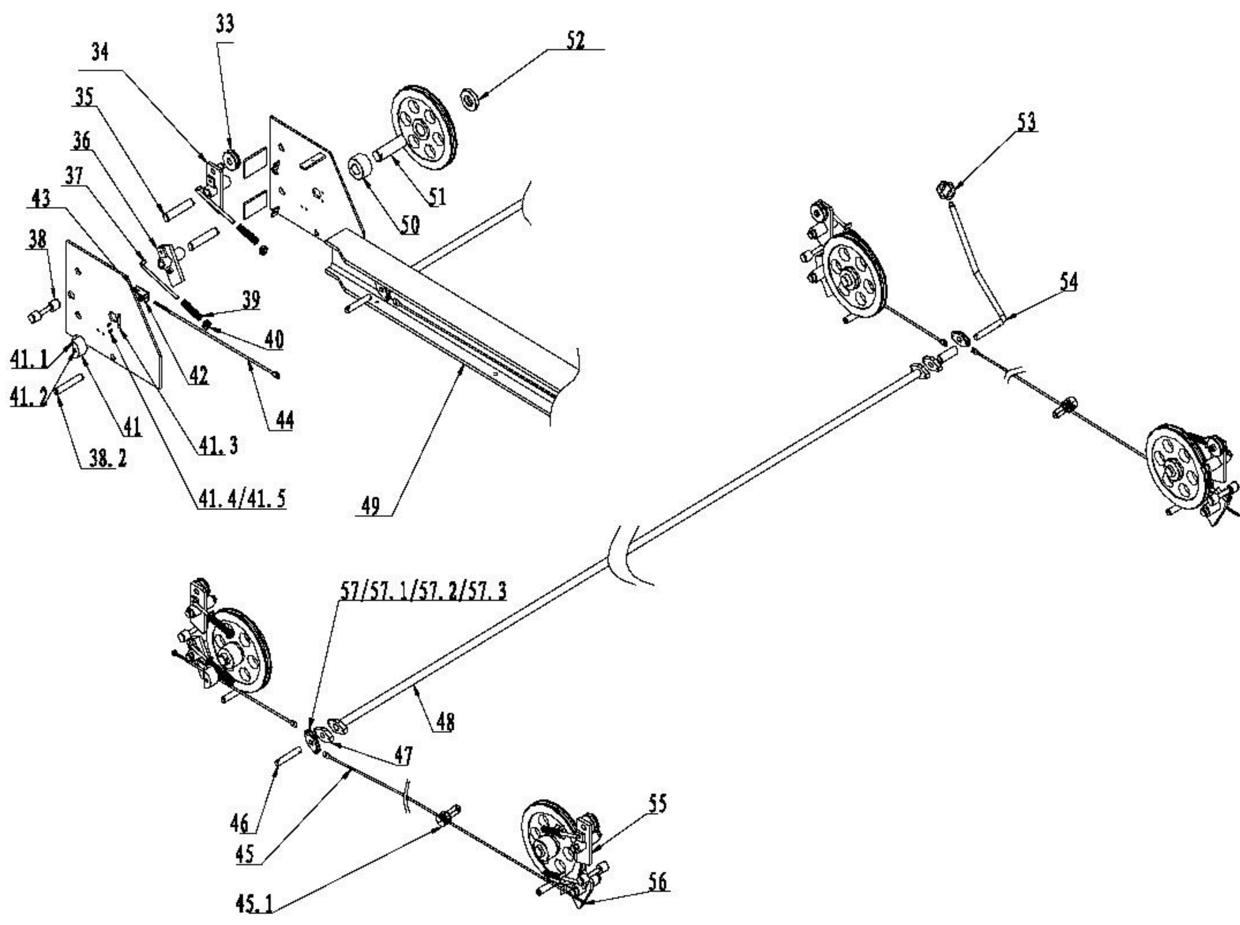
PROBLEME	URSACHEN	LÖSUNG
Der Motor läuft nicht.	Die Verbindung zum Stromanschluss oder die Kabel sind nicht korrekt.	Überprüfung Sie die Kabelverbindung.
	Der Schützschalter im Schaltkasten wird nicht angesteuert.	Wenn der Motor läuft, wenn der Schütz manuell betätigt wird, ist die Ansteuerung zu prüfen. Ansteuerung OK, den Schütz tauschen!
	Der Endschalter ist defekt.	Brücken Sie Leitung #0 und #10! Wenn der Motor nun läuft, ist der Fehler im Schaltkreis/Endschalter zu suchen ggf. Endschalter tauschen.
Der Motor läuft, hebt die Hebebühne jedoch nicht.	Der Motor läuft rückwärts.	Ändern Sie die Phasenlage.
	Das Höchstgewicht könnte überschritten und die Hebebühne somit überlastet sein.	Das Überdruckventil ist aktiv und verhindert ein Anheben der Last ggf. einstellen und nicht abdichten, ggf. Ausbauen/reinigen/ersetzen.
	Es ist zu wenig Hydrauliköl im Öltank.	Füllen Sie Hydrauliköl nach.
	Das Ablassventil könnte verschmutzt sein.	Ablassventil ausbauen/reinigen ggfs. Ersetzen.
Die Hebebühne senkt sich trotz drücken des „DOWN“ Knopfes nicht.	Die Hebebühne ist in der Sicherheitsverrieglung eingerastet.	Fahren Sie die Hebebühne etwas hoch zum Entriegeln.
	Die pneumatische Entriegelung wird nicht angesteuert.	Luftdruck nicht ausreichend für die elektropneumatische Entriegelung.
	Das elektropneumatische Ventil wird nicht angesteuert.	Schaltkreis zum Ventil prüfen ggf. Ventil tauschen.
	Das elektromagnetische Ablassventil wird nicht angesteuert oder arbeitet nicht.	Schaltkreis zum Ablassventil prüfen, Magnetspule vom Ventil prüfen ggf. ersetzen.
	Die Viskosität des Hydrauliköls ist zu hoch oder das Öl ist zu dickflüssig (im Winter).	Ersetzen Sie das Hydrauliköl mit HLP 32 Hydrauliköl, wie im Handbuch beschrieben.
Die Hebebühne senkt sich extrem langsam.	Die Schlauchbruchsicherungsvenile sind blockiert oder verschmutzt.	Hebebühne hochfahren und einrasten. Hydraulikleitungen und Schlauchbruchsicherungen ausbauen/reinigen.
Ölverlust	Es bestehen Lackagen an der Ölleitung oder an den Verbindungen.	Ziehen Die die Ölschlauchverbindungen fest und ersetzen Sie die Öldichtungen, um anschließend das Öl auszutauschen und den Pegel anzupassen.

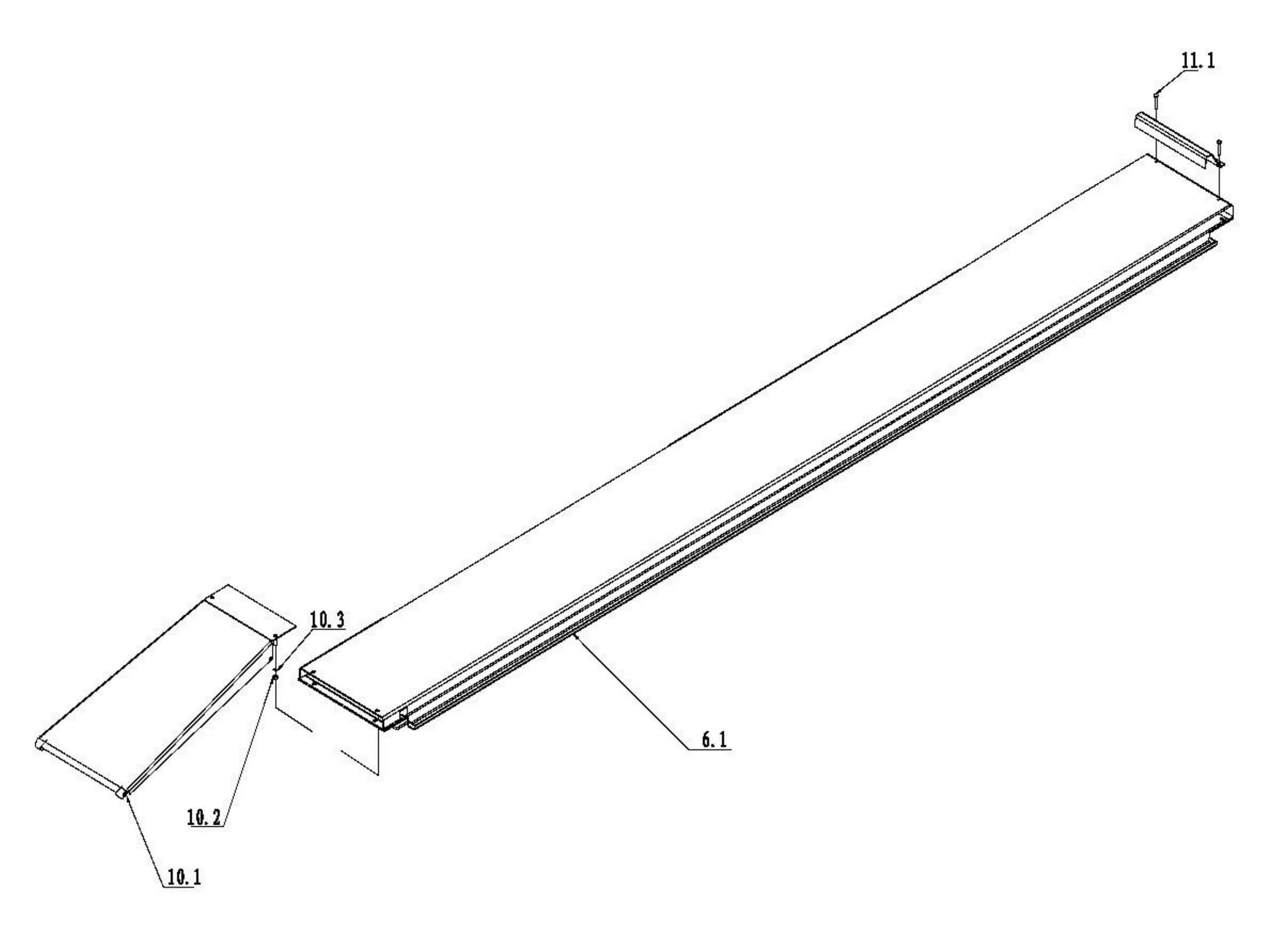
7. Anhang

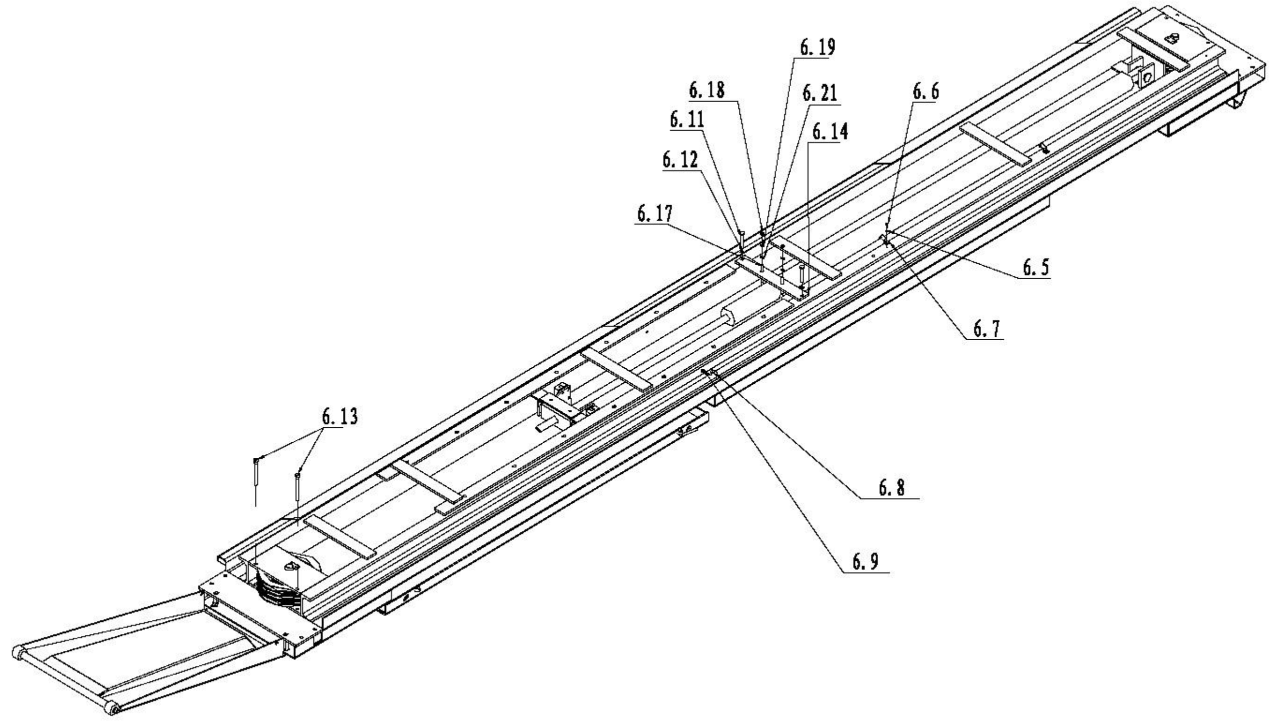
Explosionszeichnungen



1
61/62/63/64
11
8
58
5
6
59
2
4.2/4.3
2
4.1
7.1/7.2/7.3
4
7
3
7.4
9
60
10



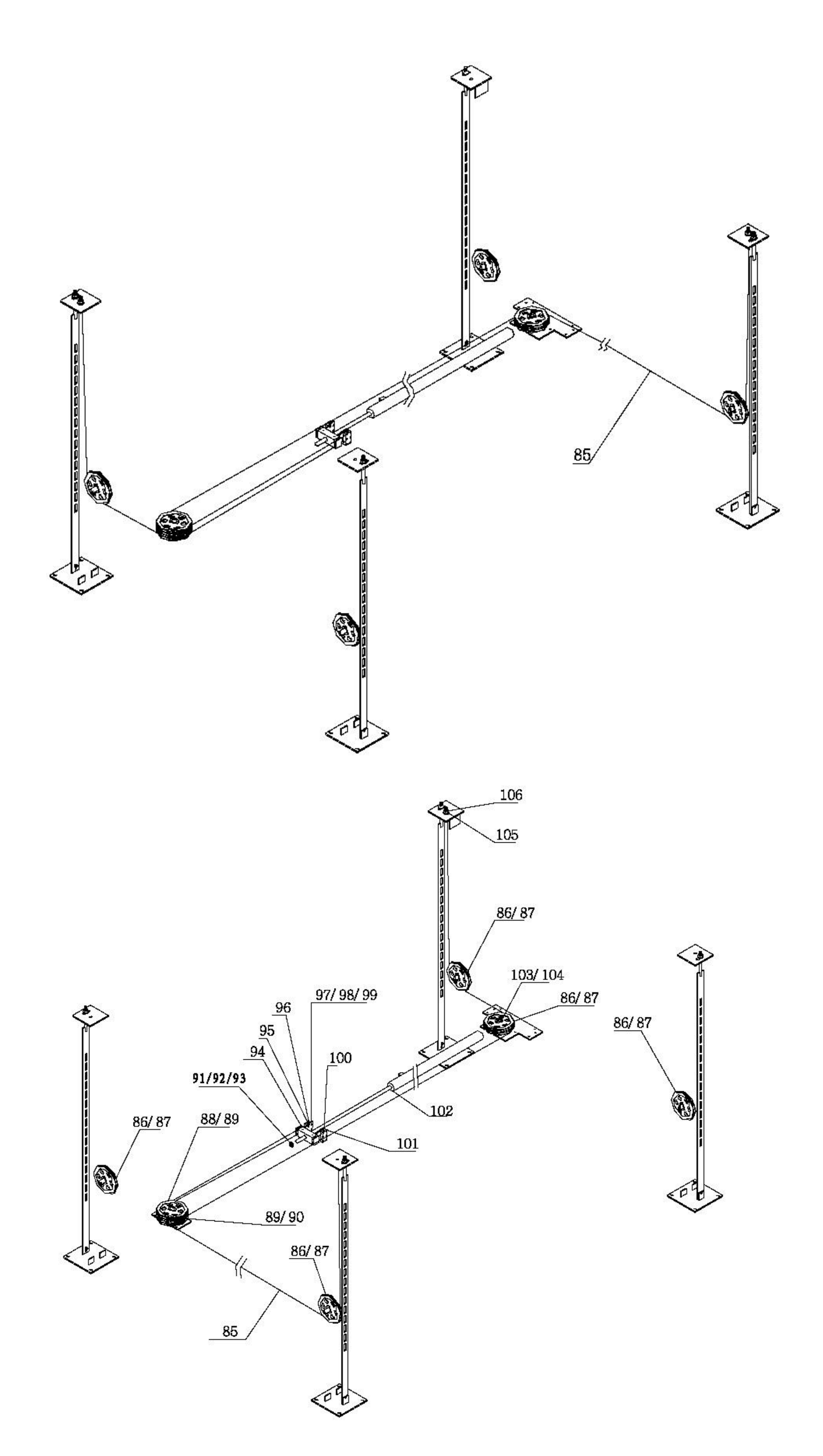

11.1
10.3
6.1
10.2
10.1

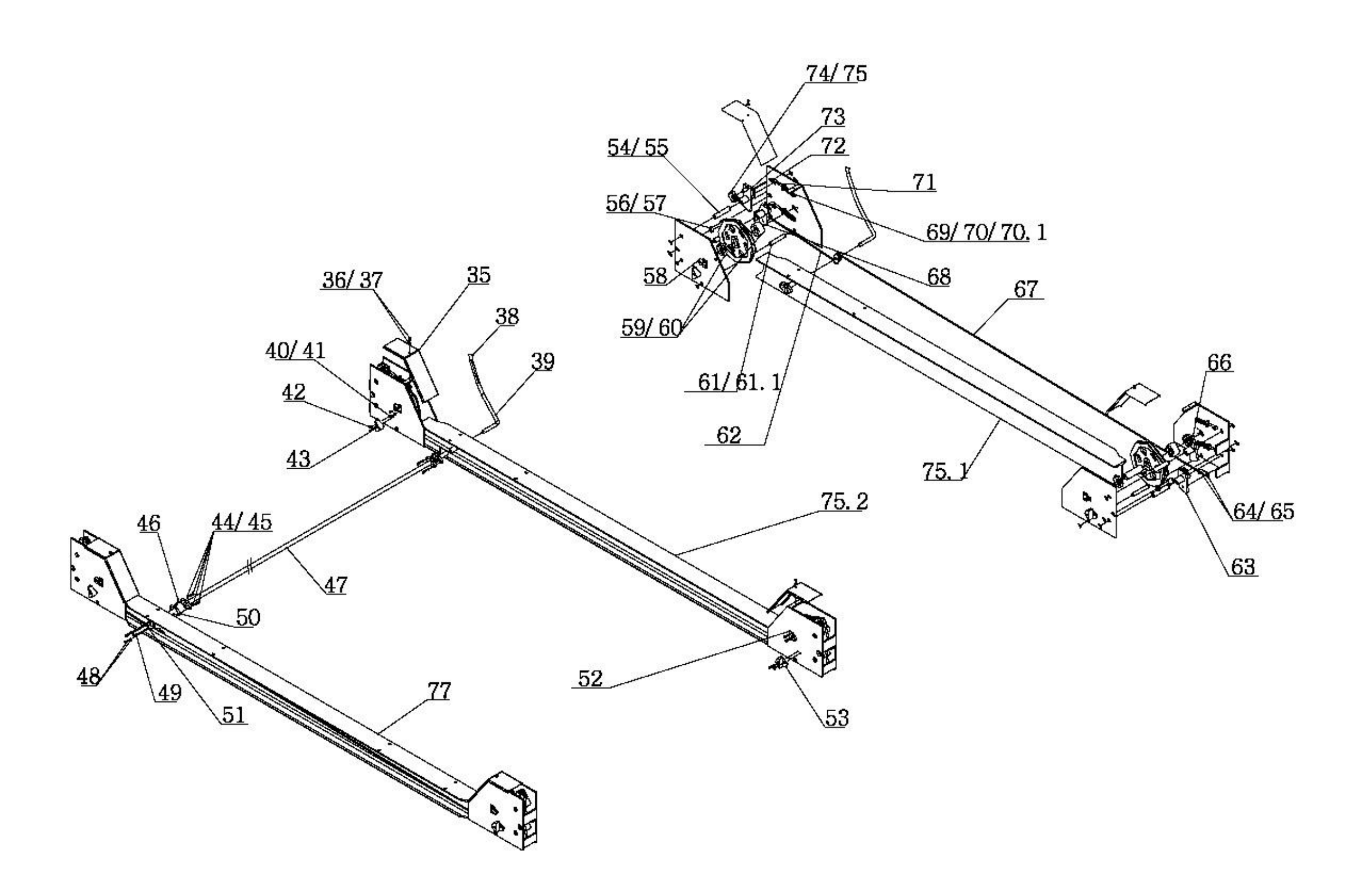

6.19
6.18
6.21
6.6
6.11
6.14
6.12
6.17
6.5
6.7
6.13
6.8
6.9

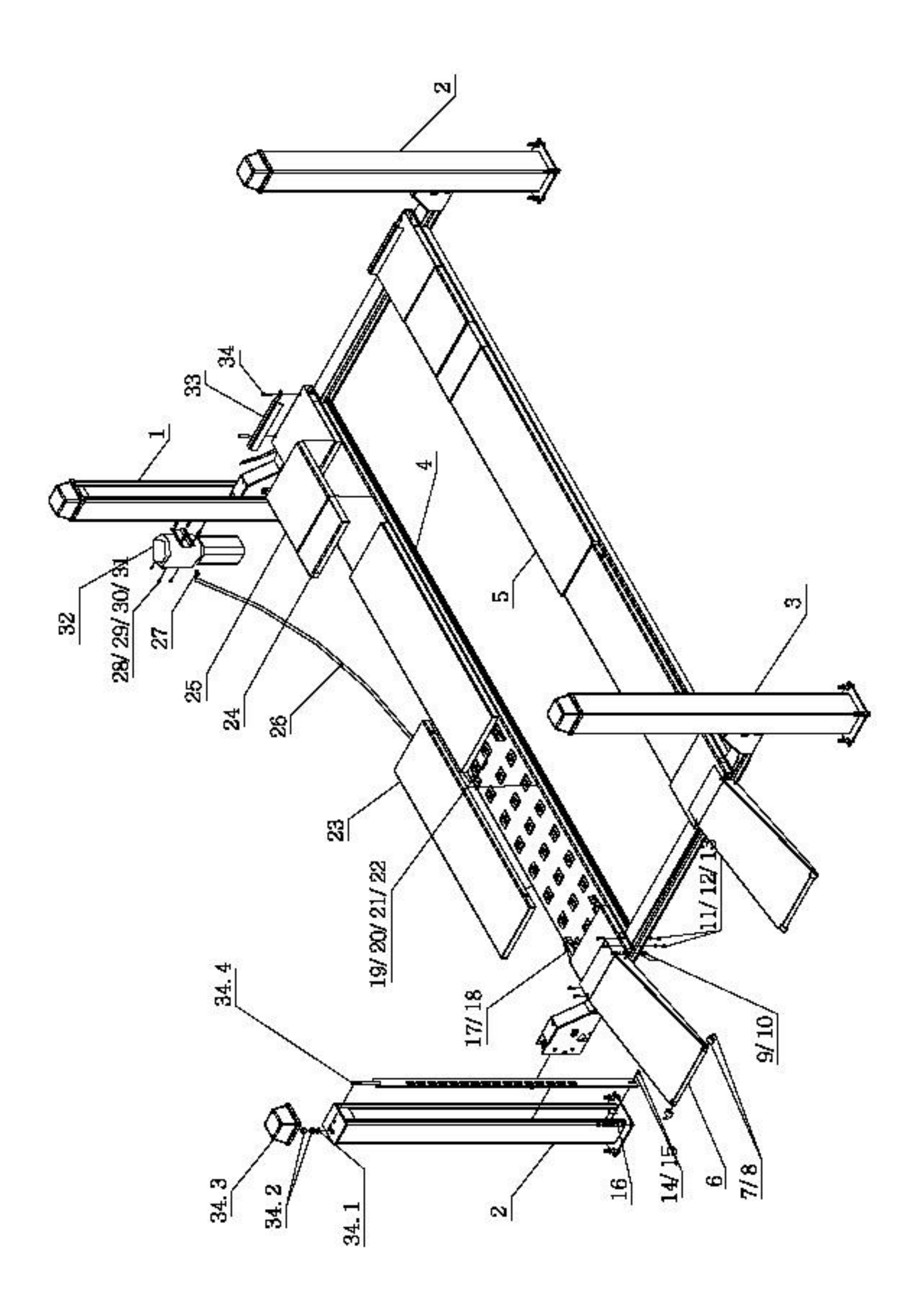
Teileliste				
Nr.	**Diagrammnr.**	**Beschreibung**	**Menge**	**Bemerkung**
1	SGM801-00A	Hauptsäulenteil 1	1	
2	SGM801-00BC	Säulenteil 2	2	
3	SGM801-00D	Säulenteil 3	1	
4	SGM802-00A	Kreuzstrebenteil 1	1	
4.1	SGM802-09	Verkleidungsblech	4	
4.2	GB818-85	Kreuzschlitz-Schraube	4	M6X10
4.3	GB95-85	Flachscheibe C	4	d6
5	SGM802-00B	Querstrebenteil 2	1	
6	SGM-803P-00A	Fahrbahn 1	1	
6.1	SGM-803P-01A-00	Fahrbahn 1 Jointing parts	1	
6.5	GB96-85	Große Scheibe A & C	3	d5
6.6	GB818-85	Z Kreuzschlitz-Schraube	3	M5X12
6.7	SGM803-15	Schlauchführung/Schelle	3	
6.8	SGM803-14	Klammer/Führung	1	φ6
6.9	GB6170-86	Sechskantmutter	2	M6
6.11	GB5780-86	Sechskantschraube C	2	M10X30
6.12	GB95-85	Flachscheibe C	4	d10
6.13	SGM805-18	Bolzenion	4	
6.14	SGM803-06	Strebe	1	
6.17	SGM805-17	U-Klammer	1	φ8
6.18	GB6170-86	Sechskantmutter	2	M8
6.19	GB93-87	Federscheibe	2	d8
6.21	GB95-85	Flachscheibe C	2	d8
7	SGM803P-00B	Fahrbahn 2	1	
7.1	GB5781-86	Sechskantschraube C	9	M10X35
7.2	GB41-86	Sechskantschraube C	9	M10
7.3	GB95-85	Flachscheibe C	9	d10
7.4	GB5781-86	Sechskantschraube C	3	M10X25
8	SGM801-03	Säulenabdeckung	4	
9	SGM803-02-00	Rampe	2	
10	SGM803-03	Kleines Rad	4	
10.1	GB894.6-81	Federscheibe A	4	
10.2	GB6170-86	Sechskantschraube	4	M12
10.3	GB95-85	Flachscheibe	4	d12
11	SGM-803-13	Vorderradblock	2	
11.1	GB5780-86	Sechskantschraube C	4	M10X60
13	GB6170-86	Sechskantmutter	8	M20
14	GB95-85	Flachscheibe C	4	d20

15	SGM801-02-00	Schraube	4	Jointing parts
16	SGM805-03	Seilrolle 3	2	
17	SGM805-02	Seilrolle 2	1	
18	SGM805-19	Stahlseil	1	L=13820
19	GB6170-86	Sechskantmutter	1	M27
19.1	GB95-85	Flachscheibe C	1	d30
19.2	GB91-86	Schnappring	1	d4x45
20	SGM805-05-00	Seilblock	1	
21	SGM805-13	Seilklemmung 2	1	
22	SGM805-12	Seilklemmung 1	1	
22.1	GB70-85	Innensechskantschraube	10	M8x60
22.2	GB95-85	Flachscheibe C	10	d8
22.3	GB93-87	Federscheibe	10	d8
23	SGM805-14	Seilklemmung 3	1	
24	SGM805-15	Seilklemmung 4	1	
25		Hydraulikzylinder	1	
26	SGM805-11	Achse von der Seilrolle	1	20#Seamless steel tube
27	SGM805-01	Seilrolle 1	6	
27.1	SGM805-07	Achse 1	1	
27.2		Lager	6	
27.3	TB/7940.3-95	Revolving oil cup A	2	M10X1
28	GB6170-86	Selbstsichernde Mutter für Seil	8	M20
29	GB95-85	Flachscheibe C	4	d20
30	GB70-85	Innensechskantschraube	4	M10X20
30.1	GB95-85	Flachscheibe C	4	d10
31	SGM805-04	Hydraulikzylinder Achse	1	
31.1	GB894.1-86	Federscheibe A	1	d30
32	SGM805-19	Stahlseil	1	L=13820
33	SGM804-03	Rad	4	
34	SGM804-02A-00	Raste 1	2	Jointing parts
35	SGM802-02	Achse 1	8	
35.1	GB894.1-86	Federscheibe A	16	d20
36	SGM804-06A-00	Handle safety 1	2	Jointing parts
37	SGM804-12-00	Führung/Betätigung	8	φ8
38	SGM802-03	Achse 2	4	
38.1	GB894.1-86	Federscheibe A	8	d24
38.2	SGM802-10	Achse 3	4	
39	GB/T2089-94	Druckfeder	8	
40	GB6170-86	Sechskantmutter	16	M8
40.1	GB95-85	Flachscheibe	8	d8

41	SGM802-07	Gummiblock	8	Nylon
41.1	GB823-88	Kreuzschraube	8	M6X12
41.2	GB823-88	Kreuzschraube	8	M6X35
41.3	SGM802-08	Orientierungs Bord	4	
41.4	GB818-85	Z Kreuzschraube	8	M6X12
42	SGM804-07	Pull block	4	
43	GB6170-86	Sechskantmutter	8	M5
44	SGM804-12-00	Safety screw pole1	2	
45	SGM804-13-00	Safety screw pole 2	2	
45.1			2	
46	SGM804-11	Safety handle spindle	1	φ15
47	SGM804-09	Verbindung	2	
48	SGM804-01-00	Safety transmission pole	1	Jointing parts
49		Beam 1 jointing	1	
50	SGM802-06	Spindle bush 2	4	Nylon(thick)
51	SGM802-04	Wheel spindle	4	
52	SGM802-05	Spindle bush 1	4	Nylon
53		Safety handle	1	
54	SGM804-08	Safety handle	1	
55	SGM804-02B-00	Safety block 2	2	
56	SGM804-06B-00	Handle safety 2	2	
57	SGM804-10	Safety handle pole—Connect 1	2	
57.1	GB70-85	Inner hexangular screw	4	M6X20
57.2	GB93-87	Federscheibe	8	d6
57.3	GB117-86	Metallstift	4	φ4x35
58	SGM805-21	Hydraulikpumpe	1	L=3450
59	SGM805-20	Fitting	2	
60		Ankerbolzen	16	M16X160
61	GB5781-86	Sechskantbolzen C	4	M8X15
62	GB97.2-85	Flachscheibe	4	d8
63	GB93-87	Federscheibe	4	d8


85
106
105
86/ 87
103/ 104
86/ 87
97/ 98/ 99
96
86/ 87
95
94
100
91/92/93
102
86/ 87
88/ 89
101
89/ 90
86/ 87
85


74/75
73
72
71
54/55
56/57
69/70/70.1
58
68
67
59/60
61/61.1
62
36/37
35
38
40/41
39
42
43
66
75.1
64/65
63
75.2
46
44/45
47
50
48
49
51
77
52
53



2
34
33
1
4
32
28/ 29/ 30/ 31
27
25
24
26
5
3
23
19/ 20/ 21/ 22
11/ 12/ 13
34. 4
17/ 18
9/ 10
34. 3
34. 2
34. 1
2
16
14/ 15
6
7/ 8

Teileliste				
Nr.	**Diagrammnr.**	**Beschreibung**	**Menge**	**Bemerkung**
1	SGM-801-01A-00	Säule 1	1	jointing parts
2	SGM-801-01BC-00	Säule 2	2	jointing parts
3	SGM-801-01D-00	Säule 3	1	jointing parts
4	SGM-803-01A-00	Fahrbahn1	1	jointing parts
5	SGM-803-01A-00	Fahrbahn 2	1	jointing parts
6	SGM-803-02-00	Front board	2	jointing parts
7	SGM-803-03	Kleines Rad	4	
8	GB894.1-86	Federscheibe A	4	D20
9	GB41-86	1 Sechskantschraube C	4	M12
10	GB95-85	Flachscheibe C	8	D12
11	GB5781-86	Sechskantschraube	12	M10X35
12	GB41-86	1 Sechskantschraube C	12	M10
13	GB95-85	Flachscheibe C	12	D10
14	GB70-85	Innensechskantschraube	4	M10X20
15	GB95-85	Flachscheibe C	4	D10
16		Ankerbolzen	16	M16X140
17	SGM-803-16-00	Stift	4	
18	GB/T15856.1-1995	Kreuzschraube	4	
19	GB41-86	1 Sechskantschraube C	8	M6
20	GB95-85	Flachscheibe C	8	D6
21	SGM-803-08	Schraube 1	8	φ6/Q235
22	GB4142-84	Winkel	8	D1.6XD12XH88.8
23	SGM-803-07-00	Schiebeplatte	2	jointing parts
24	SGM-803-05-00	Einlegplatte 2	2	jointing parts
25	SGM-803-04-00	Einlegplatte 1	2	jointing parts
26	SGM-805-21	Hydraulikschlauch	1	L=3450
27	SGM-805-20	Fitting	2	
28	GB5781-86	Sechskantschraube	4	M8X15
29	GB41-86	1 Sechskantschraube C	4	M8
30	GB95-85	Flachscheibe C	4	D8
31	GB93-87	Federscheibe	4	
32		Hydraulikpumpe	1	
33	SGM-803-13	Überrollschutz	2	
34	GB5780-86	Sechskantschraube	4	M10X60
34.1	GB95-85	Flachscheibe C	4	d20
34.2	GB41-86	Sechskantmutter	8	M20
34.3	SGM-803-01	Säulenabdeckung	4	
34.4	SGM-801-02-00	Leiterstahl	4	
35	SGM-802-09	Abdeckung	4	
36	GB818-85	Z Kreuzschlitz Schraube	4	M6X10
37	GB95-85	Flachscheibe C	4	D6

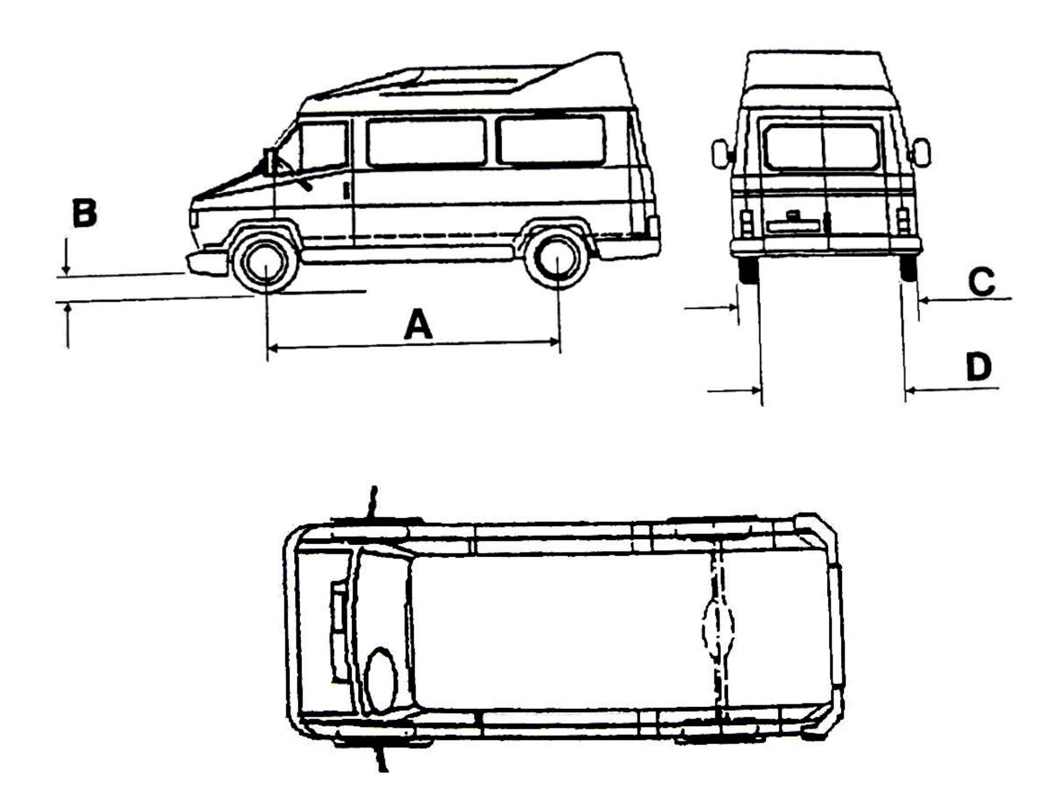
38		Kunststoffkugel	1	black
39	SGM-804-08	Hebel	1	φ15/Q235
40	GB818-85	Z Kreuzschlitz Schraube	12	M6X12
41	GB93-87	Federscheibe	12	D6
42	GB823-88	Kreuzschlitz Schraube	8	M6X12
43	GB823-88	Kreuzschlitz Schraube	8	M6X35
44	GB70-85	Innensechskantschraube	4	M6X25
45	GB93-87	Federscheibe	8	D6
46	GB119-86	Stift	4	D4
47	SGM-804-01-00	Stange	1	
48	GB70-85	Inbusschraube	4	M6X20
49	SGM-804-11	Achse	1	φ15/Q235
50	SGM-804-09	Verbindung	2	
51	SGM-804-10	Verbindung 1	2	
52	SGM-802-08	Platte	6	
53	SGM-802-07	Sicherungssblech	8	Nylon
54	SGM-802-02	Achse 1	8	
55	GB894.1-86	Federscheibe A	16	D20
56	SGM-802-03	Achse 2	4	
57	GB894.1-86	Federscheibe A	8	D24
58	SGM-802-04	Radachse	4	
59	SGM-802-06	Achslager 2	4	Nylon
60	SGM-802-05	Achslager 1	4	Nylon(thick)
61	SGM-802-10	Achse 3	4	
61.1	GB894.1-86	Federscheibe A	8	D14
62	SGM-804-12-00	Stange 1	2	jointing parts
63	SGM-804-06B-00	Betätigung 2	2	jointing parts
64	SGM-804-07	Block	4	
65	GB41-86	Schraube C	8	M5
66	SGM-804-02B-00	Block 2	2	jointing parts
67	SGM-804-13-00	Stange1	2	jointing parts
68	SGM-804-06A-00	Betätigung 1	2	jointing parts
69	GB/T2089-94	Druckfeder	8	D1.8XD14X65
70	GB95-85	Flachscheibe C	8	D8
70.1	GB41-86	1 Sechskantschraube C	16	M8
71	SGM-804-04	Federbetätigung	8	plain round φ8/Q235
72	GB91-86	Schnappring	8	D2.5X20
73	SGM-804-02A-00	Block 1	2	jointing parts
74	SGM-804-03	Rad	4	
75	GB894.1-86	Federscheibe A	8	D14
75.1	SGM-802-01A-00	Stange 1	1	jointing parts
75.2	SGM-802-01B-00	Stange 2	1	jointing parts
76	SGM-805-18	Stift	4	
77	SGM-805-07	Seilrolle 1	2	

78	GB41-86	1 Sechskantschraube C	2	M12
79	SGM-803-A (new)	Klammer	1	
80	GB41-86	1 Sechskantschraube C	2	M6
81	SGM-803-04	Stütze/Führung	1	φ6/Q235
82	GB818-85	Z Kreuzschlitz Schraube	3	M5X12
83	GB96-85	Große Scheibe A & C	3	D5
84	SGM-803-15	Klammer/Führung	3	
85	SGM-805-19	Stahlseil	2	L=13820
86	SGM-805-01	Seilrolle 1	6	
87		Lager 1	6	
88	SGM-805-03	Seilrolle 3	2	
89		Lager 2	4	
90	SGM-805-02	Seilrolle 2	1	
91	GB6170-86	Sechskantmutter	1	M27
92	GB95-85	Flachscheibe C	1	D30
93	GB91-86	Schnappring	1	D4X45
94	SGM-805-05-00	Seil Block	1	jointing parts
95	SGM-805-13	Klemmblock 2	1	
96	SGM-805-12	Klemmblock 1	1	
97	GB70-85	Inbusschraube	10	M8X60
98	GB95-85	Flachscheibe C	10	D8
99	GB93-87	Federscheibe	10	D8
100	SGM-805-14	Seilblock 3	1	
101	SGM-805-15	Seilblock 4	1	
102		Hydraulikzylinder	1	
103	SGM-805-11	Achse	1	
104	TB/7940.3-95	Schmiernippel A	2	
105	GB95-85	Flachscheibe C	4	D20
106	GB6170-86	Sechskantmutter	8	M20

Gewichtsvorraussetzungen

Die Hebebühne ist für Fahrzeuge geeignet, welche das zugelassene Höchstgewicht von 4500 kg und die zugelassene Größe (siehe unten) nicht überschreiten.

Das folgende Diagramm zeigt die minimale/maximale Abmessung des Fahrzeugs.



	TW 445	
	Min.(mm)	Max.(mm)
A	2300	4500
B	200	
C		2000
D	900	

Für Notizen:

Für Notizen:



Aufstellungsprotokoll

Die Hebebühne des Typs ………………………………………………… mit der

Serien – Nr.: ………………………………………………… wurde am …………………………………………………

bei der Firma ………………………………………………… in …………………………………………………

aufgestellt, auf Sicherheit überprüft und in Betrieb genommen.

Die Aufstellung erfolgte durch den Betreiber | Sachkundigen
(nicht zutreffendes streichen)

Die Sicherheit der Hebebühne wurde vor der Inbetriebnahme durch den Sachkundigen überprüft.

Der Betreiber bestätigt die Aufstellung der Hebebühne, der Sachkundige bestätigt die ordnungsgemäße Inbetriebnahme.

Datum Name Betreiber Unterschrift

Datum Name Sachkundiger Unterschrift

Anschrift Betreiber

Anschrift Sachkundiger



Prüfungsbefund

über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am …………………………………………… einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen.
Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt.

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfungen:

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum   Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger (Stempel):

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen ……………………………… ……………………………………………
Datum Unterschrift

Mängel behoben ……………………………… ……………………………………………
Datum Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am ………………………………………… einer Nachprüfung unterzogen.
Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen wurden Prüfung behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum   Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger (Stempel):



Sicherheitsüberprüfung gemäß UVV des Typs

Sicherheitsüberprüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche
(nicht zutreffendes streichen)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse usw.)				
Funktion Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikanlage				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstange				
Zustand Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest Hebebühne				
Zustand Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Sonstiges				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich im entsprechenden Feld zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift): ……………………………………………………………………………………………
Geprüft am: ………………………………………………

Ergebnis der Prüfung:

☐	Inbetriebnahme möglich, Mängel beheben bis ………………………………………………
☐	Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
☐	Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: ………………………………………………

Unterschrift Sachkundiger: ………………………………………………



Prüfungsbefund

über eine regelmäßige / außerordentliche Prüfung

Die Hebebühne wurde am …………………………………………… einer regelmäßigen / außerordentlichen Prüfung unterzogen.
Dabei wurden keine / folgende Mängel festgestellt.

Umfang der Prüfung:

Noch ausstehende Teilprüfungen:

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger (Stempel):

Betreiber oder Beauftragter

Mängel zur Kenntnis genommen	……………………………… Datum	…………………………………………… Unterschrift
Mängel behoben	……………………………… Datum	…………………………………………… Unterschrift

Nachprüfung

Die Hebebühne wurde am ………………………………………… einer Nachprüfung unterzogen.
Die beanstandeten Mängel der regelmäßigen / außerordentlichen wurden Prüfung behoben.

Einem Weiterbetrieb stehen keine Bedenken entgegen, Nachprüfung ist nicht erforderlich.

Ort, Datum Unterschrift Sachkundiger

Anschrift Sachkundiger (Stempel):



Sicherheitsüberprüfung gemäß UVV des Typs

Sicherheitsüberprüfung vor Inbetriebnahme / regelmäßige / außerordentliche
(nicht zutreffendes streichen)

Prüfschritt	in Ordnung	Mangelhaft	Nachprüfung	Anmerkung
Warnzeichen				
Typenschild				
Funktion der Endabschaltung				
Zustand Gummiteller				
Funktion Tragarmverriegelung				
Tragkonstruktion (Risse usw.)				
Funktion Sicherheitsklinken				
Sitz aller tragenden Schrauben				
Zustand Ausgleichsseil				
Zustand Abdeckungen				
Zustand Kette				
Zustand Seilrollen				
Zustand Hydraulikleitungen				
Füllstand Hydraulikanlage				
Dichtigkeit Hydraulikanlage				
Zustand der Kolbenstange				
Zustand Elektronik und Schutzleiter				
Funktionstest Hebebühne				
Zustand Betonboden (Risse)				
Führung des Hubwagens in Hubsäule				
Sonstiges				
(zutreffendes ankreuzen, wenn Nachprüfung erforderlich im entsprechenden Feld zusätzlich ankreuzen!)				

Sachkundiger (Name, Anschrift): ……………………………………………………………………………………………

Geprüft am: ………………………………………………

Ergebnis der Prüfung:

	Inbetriebnahme möglich, Mängel beheben bis ………………………………………………
	Inbetriebnahme nicht erlaubt, Nachprüfung erforderlich
	Keine Mängel, Inbetriebnahme bedenkenlos

Unterschrift Betreiber: ………………………………………………

Unterschrift Sachkundiger: ………………………………………………

EG-Konformitätserklärung



Die Firma

Twin Busch GmbH | Amperestr. 1 | D-64625 Bensheim

erklärt hiermit, dass die **4-Säulen Park-Hebebühne**

TW 445 (F4.5D, TT8041) | **4500 kg**

Serien-Nummer:

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der/den betreffenden nachstehenden EG-Richtlinie(n) in ihrer/ihren jeweils aktuellen Fassung(en) entspricht.

EG-Richtlinie(n)

2006/42/EC Maschinen

Angewandte harmonisierte Normen und Vorschriften

EN 1493:2010 Hebebühnen,
EN 60204-1:2006+A1:2009

EC Baumusterprüfbescheinigung

CE-C-0214-11-10-25-5A

Ausstellungsdatum: 20.06.2011
Ausstellungort: London
Techn. Unterlagen-Nr.: TF-C-0323-09-12-11-5A

Zertifizierungsstelle

CCQS UK Ltd.,
Level 7, Westgate House, Westgate Road,
London W5 1YY UK
Zertifizierungsstellennr.: 1105

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, sowie bei nicht mit uns abgesprochenem Aufbau, Umbau oder Änderungen verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bevollmächtigte Person zur Erstellung der technischen Dokumentation: Michael Glade (Anschrift wie unten)

TWIN BUSCH GERMANY
TWIN BUSCH GmbH
Amperestr. 1 · 64625 Bensheim
Tel. 06251 / 70585-0 · Fax: 70585-29

Bevollmächtigter Unterzeichner: Michael Glade
Qualitätsmanagement
Bensheim, 12.11.14

Schauen Sie sich unsere Videos an!

Eine gute Ergänzung zu unserem Handbuch!

Einfach den QR-Code abscannen...





Anleitungsvideo

http://www.youtube.com/watch?v=abW5wjwG9N0

...oder den Link eingeben.



Twin Busch...

...jetzt auch als App!











Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de